

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.1528.4

(09/2012)

SERIE X: REDES DE DATOS, COMUNICACIONES
DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

Intercambio de información de ciberseguridad –
Intercambio de estados/vulnerabilidad

**Lenguaje de aplicabilidad de enumeración
de plataforma común**

Recomendación UIT-T X.1528.4

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X
REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

REDES PÚBLICAS DE DATOS	X.1–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.200–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	X.300–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400–X.499
DIRECTORIO	X.500–X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	X.600–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700–X.799
SEGURIDAD	X.800–X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.850–X.899
PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO	X.900–X.999
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS REDES	
Aspectos generales de la seguridad	X.1000–X.1029
Seguridad de las redes	X.1030–X.1049
Gestión de la seguridad	X.1050–X.1069
Telebiometría	X.1080–X.1099
APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD	
Seguridad en la multidifusión	X.1100–X.1109
Seguridad en la red residencial	X.1110–X.1119
Seguridad en las redes móviles	X.1120–X.1139
Seguridad en la web	X.1140–X.1149
Protocolos de seguridad	X.1150–X.1159
Seguridad en las comunicaciones punto a punto	X.1160–X.1169
Seguridad de la identidad en las redes	X.1170–X.1179
Seguridad en la TVIP	X.1180–X.1199
SEGURIDAD EN EL CIBERESPACIO	
Ciberseguridad	X.1200–X.1229
Lucha contra el correo basura	X.1230–X.1249
Gestión de identidades	X.1250–X.1279
APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD	
Comunicaciones de emergencia	X.1300–X.1309
Seguridad en las redes de sensores ubicuos	X.1310–X.1339
INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE CIBERSEGURIDAD	
Aspectos generales de la ciberseguridad	X.1500–X.1519
Intercambio de estados/vulnerabilidad	X.1520–X.1539
Intercambio de eventos/incidentes/eurística	X.1540–X.1549
Intercambio de políticas	X.1550–X.1559
Petición de eurística e información	X.1560–X.1569
Identificación y descubrimiento	X.1570–X.1579
Intercambio asegurado	X.1580–X.1589

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T X.1528.4

Lenguaje de aplicabilidad de enumeración de plataforma común

Resumen

La Recomendación UIT-T X.1528.4 define la especificación para el lenguaje de aplicabilidad de enumeración de plataforma común (CPE). La especificación de lenguaje de aplicabilidad CPE forma parte de una pila de especificaciones CPE que soporta una variedad de casos de utilización relacionados con descripción y denominación de productos TI. El modelo de datos de lenguaje de aplicabilidad CPE se superpone a otras especificaciones CPE para proporcionar la funcionalidad requerida para permitir a los usuarios construir agrupaciones complejas de nombres CPE para describir plataformas TI. Esas agrupaciones se llaman declaraciones de aplicabilidad porque se utilizan para designar las plataformas a las cuales se aplican orientaciones, políticas, etc. particulares. Esta Recomendación define la semántica del modelo de datos de lenguaje de aplicabilidad CPE y los requisitos que los productos TI y los documentos de lenguaje de aplicabilidad CPE deben cumplir para ser conformes a esta Recomendación.

Esto se consigue enumerando las cláusulas pertinentes del NIST Interagency Report 7698: *Common Platform Enumeration Applicability Language Specification*, version 2.3 e indicando si son normativas o informativas.

Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio
1.0	ITU-T X.1528.4	2012-09-07	17

PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2012

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	5
2 Referencias	5
3 Definiciones.....	5
3.1 Términos definidos en otros documentos.....	5
3.2 Términos definidos en esta Recomendación	5
4 Abreviaturas y acrónimos	5
5 Convenios	6
6 Especificación de lenguaje de aplicabilidad.....	6
6.1 Introducción.....	6
6.2 Definiciones y abreviaturas	6
6.3 Relación con especificaciones y normas existentes	6
6.4 Conformidad.....	6
6.5 Perspectiva de modelo de datos.....	6
6.6 Requisitos y recomendaciones de diseño de contenido.....	6
6.7 Requisitos y recomendaciones de procesamiento	7
6.8 Pseudocódigo de lenguaje de aplicabilidad de CPE.....	7

Introducción

La enumeración de plataforma común (CPE, *common platform enumeration*) es un método estructurado para describir e identificar clases de aplicaciones, sistemas operativos y equipos físicos presentes en los activos informáticos de una empresa. La CPE se puede utilizar como fuente de información para aplicar y comprobar políticas de gestión informáticas relacionadas con esos activos, tales como políticas sobre vulnerabilidad, configuración y recuperación. Las herramientas de gestión informática pueden compilar información sobre productos instalados, identificar productos utilizando sus nombres CPE y utilizar esa información estructurada para facilitar la adopción de decisiones total o parcialmente automatizadas sobre los activos.

La CPE consta de varias especificaciones modulares. Distintas combinaciones de especificaciones trabajan juntas en capas para realizar diversas funciones. Una de estas especificaciones, lenguaje de aplicabilidad de CPE, define una manera estructurada de describir plataformas TI formando expresiones lógicas complejas a partir de nombres y referencias a comprobaciones de CPE individuales. Un ejemplo, el lenguaje de aplicabilidad de CPE podría combinar el nombre de CPE para un sistema operativo, el nombre de CPE para una aplicación ejecutada en ese sistema operativo y una referencia a una comprobación para un valor particular de una determinada configuración (como la tarjeta de red inalámbrica habilitada en el sistema operativo). Estas expresiones lógicas se llaman declaraciones de aplicabilidad porque se utilizan para designar las plataformas a las que se aplican orientaciones, políticas, etc., de carácter particular. Las herramientas pueden utilizar declaraciones de aplicabilidad para determinar si un sistema objetivo es una instancia de una plataforma particular.

Los nombres de CPE utilizados por la especificación de lenguaje de aplicabilidad de CPE son formas vinculadas de nombres de CPE bien formados (WFN, *well-formed CPE name*), que son las construcciones lógicas abstractas para nombres de CPE [CPE23-N:5.1]. El bloque de construcción básico de la especificación del lenguaje de aplicabilidad de CPE es denominado prueba lógica. Esta es una conjunción (AND) o disyunción (OR) lógica de uno o varios nombres y/o referencias a comprobaciones de CPE. Pruebas lógicas individuales también pueden ser negadas (invertidas). Pruebas lógicas anidadas permiten al usuario expresar una plataforma como cualquier combinación lógica de nombres y/o referencias a comprobaciones de CPE individuales.

Se señala que versiones NIST anteriores de CPE se referían a la especificación de lenguaje de aplicabilidad como sencillamente la especificación de lenguaje.

Recomendación UIT-T X.1528.4

Lenguaje de aplicabilidad de enumeración de plataforma común

1 Alcance

Esta Recomendación define la especificación para lenguaje de aplicabilidad de CPE. La Recomendación también define y explica los requisitos que los productores de implementaciones que soportan el lenguaje de aplicabilidad de CPE, tales como software y servicios, y el contenido de lenguaje de aplicabilidad de CPE, deben cumplir para ser conformes con esta Recomendación.

Como esta Recomendación define estas especificaciones enumerando las cláusulas pertinentes del NIST Interagency Report 7698, *Common Platform Enumeration: Applicability Language specification*, version 2.3, e indicando si son normativas o informativas, todas las demás versiones quedan fuera del alcance de esta Recomendación, del mismo modo que todas las especificaciones de CPE distintas del lenguaje de aplicabilidad de CPE.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones UIT-T y demás referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de esta Recomendación. A la fecha de esta publicación, las ediciones citadas están en vigor. Todas las Recomendaciones y demás referencias están sujetas a revisión, por lo que se alienta a los usuarios a que estudien la posibilidad de utilizar la edición más reciente de las Recomendaciones y demás referencias que se indican a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente en vigor. En la presente Recomendación, la referencia a un documento no confiere a este último, como documento autónomo, la categoría de una Recomendación.

[NISTIR 7698] NIST Interagency Report 7698 – *Common Platform Enumeration: Applicability Language Specification, Version 2.3*, agosto de 2011.

3 Definiciones

3.1 Términos definidos en otros documentos

Ninguno.

3.2 Términos definidos en esta Recomendación

Ninguno.

4 Abreviaturas y acrónimos

CPE	Enumeración de plataforma común (<i>common platform enumeration</i>)
NIST	Instituto Nacional de Normas y Tecnología (<i>National Institute of Standards and Technology</i>)
NISTIR	Informe interorganismos del NIST (<i>NIST interagency report</i>)
WFN	Nombre CPE bien formado (<i>well-formed CPE name</i>)

5 Convenios

Los siguientes términos se consideran equivalentes:

- En la UIT, los requisitos obligatorios se expresan con el futuro simple del verbo principal (futuro de mandato) u otras expresiones con significado de obligación y sus equivalentes negativos.
- En la UIT, el uso de la palabra inglesa "*shall*" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la palabra "MUST".
- En la UIT, el uso de la expresión inglesa "*shall not*" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la expresión "MUST NOT".

NOTA – En el NISTIR las palabras inglesas "*shall*" y "*must*" (en minúsculas) se utilizan en textos informativos.

6 Especificación de lenguaje de aplicabilidad

La cláusula 6 define la especificación para lenguaje de aplicabilidad de enumeración de plataforma común (CPE). Esa cláusula remite directamente a NIST Interagency Report 7698, *Common Platform Enumeration: Applicability Language Specification*, version 2.3 mediante la alineación de las cláusulas con los números de sección de modo que la cláusula 6.x se alinea con la sección x de [NISTIR 7698] con los mismos títulos.

6.1 Introducción

La sección 1 de [b-NISTIR 7698] es informativa.

6.2 Definiciones y abreviaturas

La sección 2 de [b-NISTIR 7698] es informativa.

6.3 Relación con especificaciones y normas existentes

La sección 3 de [b-NISTIR 7698] es informativa.

6.4 Conformidad

La sección 4 de [b-NISTIR 7698] es informativa.

6.5 Perspectiva de modelo de datos

La sección 5 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.5.1 Elemento <cpe:platform-specification>

La sección 5.1 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.5.2 Elemento <cpe:platform>

La sección 5.2 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.5.3 Elemento <cpe:logical-test>

La sección 5.3 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.5.4 Elemento <cpe:check-fact-ref>

La sección 5.4 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6 Requisitos y recomendaciones de diseño de contenido

La sección 6 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6.1 Contenidos de documento de lenguaje de aplicabilidad de CPE

La sección 6.1 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6.2 Elemento plataforma

La sección 6.2 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6.3 Elemento logical-test

La sección 6.3 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6.4 Elemento fact-ref

La sección 6.4 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.6.5 Elemento check-fact-ref

La sección 6.5 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7 Requisitos y recomendaciones de procesamiento

La sección 7 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.1 Conversiones de nombre vinculado de CPE

La sección 7.1 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.2 Tratamiento digno de error

La sección 7.2 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.3 Evaluación de elementos

La sección 7.3 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.3.1 Evaluación de un elemento logical-test

La sección 7.3.1 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.3.2 Evaluación de un elemento fact-ref

La sección 7.3.2 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.7.3.3 Evaluación de un elemento check-fact-ref

La sección 7.3.3 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.8 Pseudocódigo de lenguaje de aplicabilidad de CPE

La sección 8 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.8.1 Función de núcleo

La sección 8.1 de [NISTIR 7698] es normativa.

6.8.2 Funciones de soporte

La sección 8.2 de [NISTIR 7698] es normativa.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Terminales y métodos de evaluación subjetivos y objetivos
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación